VIỆN BẢO VỆ THỰC VẬT - SỞ KHCN & MT LAI CHÂU

KỸ THUẬT TRỒNG, CHĂM SÓC VÀ PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH CHO CÂY CAM QUÝT, NHÃN, HỒNG





NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP

VIỆN BẢO VỆ THỰC VẬT – SỞ KHCN&MT LAI CHÂU

KỸ THUẬT TRỒNG, CHĂM SÓC VÀ PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH CHO CÂY CAM QUÝT, NHÃN , HỒNG

(Tái bản lần thứ 2)

Biên soạn: PGS. TS. Lê Văn Thuyết
TS. Nguyễn Văn Tuất
Đặng Văn Khán - GĐ Sở KHCN & MT Lai Châu
Nguyễn Văn Hợp – Trưởng phòng kế hoạch Sở KHCN & MT
TS. Nguyễn Văn Vấn
TS. Lê Đức Khánh
KS. Phạm Ngọc Thế
Biên tập: Đinh Ngọc Lâm

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
HÀ NỘI 2003

Ảnh bìa 1: Ngài chích hút quả

Ảnh: Lê Đức Khánh

LỜI GIỚI THIỆU

Điều kiện khí hậu và đất đai ở nước ta rất phù hợp cho việc phát triển cây ăn quả. Từ lâu đã hình thành những vùng cây đặc sản có giá trị kinh tế như đào Sa Pa, mơ Hương Tích, mận Bắc Hà- Mộc Châu, vải Lục Ngạn, nhãn lồng Hưng Yên, xoài Yên Châu, cam Hà Giang, Hoà Bình... Cây ăn quả chiếm một vị trí quan trọng trong cơ cấu sản xuất nông nghiệp nên diện tích trồng cây ăn quả ngày càng được phát triển để thoả mãn nhu cầu tiêu dùng ở trong nước và xuất khẩu.

Quá trình nghiên cứu và chuyển giao TBKT, Viện Bảo vệ thực vật đã thu được một số kết quả về chọn tạo giống, kỹ thuật trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh trên một số loại cây ăn quả như nhãn, vải, cam, quýt, hồng...

*Nhằm cung cấp một số kinh nghiệm cho các nhà làm vườn, đặc biệt là ở vùng miền núi dân tộc phía Bắc, chúng tôi xuất bản cuốn sách **"Kỹ thuật trồng, chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh cho cây cam quýt, hồng, nhãn"***

Chúng tôi xin trân trọng giới thiệu cuốn sách với bạn đọc, hy vọng cuốn sách sẽ bổ ích cho các nhà làm vườn và những ai quan tâm tới việc trồng cây ăn quả.

Nhân dịp này xin chân thành cảm ơn Sở Khoa học Công nghệ và Môi trường tỉnh Lai Châu, cơ quan đầu tư và quản lý dự án phát triển cây ăn quả đã tạo điều kiện để xuất bản cuốn sách này.

Quá trình biên soạn không tránh khỏi những thiếu sót, rất mong nhận được nhiều ý kiến đóng góp của bạn đọc để bổ sung và hoàn thiện cho các lần xuất bản sau.

TS. Nguyễn Văn Tuất
Viện trưởng Viện Bảo vệ thực vật

CAM QUÝT

Cam quýt thuộc họ cam (Rutaceae)

Chi : Citrus, bao gồm cam quýt, chanh, bưởi...

Cam quýt là loại cây ăn quả có giá trị kinh tế cao. Trong thành phần thịt quả chứa 6-12% đường, 40-90mg vitamin C/100 g quả tươi. Ngoài ra còn có nhiều loại axit hữu cơ, các chất khoáng, dầu thơm... Cam quýt được sử dụng để ăn tươi, chế biến nước giải khát và dùng trong trong y học.

Trồng cam quýt có hiệu quả kinh tế cao hơn hẳn nhiều loại cây ăn quả khác. Ở nước ta, 1 ha cam quýt ở độ tuổi 8 năm cho năng suất trung bình 16-20 tấn quả/năm. Cam quýt trong điều kiện khí hậu thích hợp, chăm sóc đúng kỹ thuật, phòng trừ sâu bệnh tốt có thể cho thu hoạch quả trong vòng 25- 30 năm. Tuổi thọ của cây có thể kéo dài 50-100 năm.

Cam quýt có nguồn gốc ở các vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới Đông Nam châu Á, trên miền lục địa từ phía đông Ấn Độ (chân dãy Hi-Ma-Lay-a) qua Australia, miền Nam Trung Quốc, Nhật Bản... Một số tác giả cho rằng quýt King (*Citrus nobilis* L.) có nguồn gốc ở miền Nam

Việt Nam. Thực tế ở nước ta, từ Bắc tới Nam ở đâu cũng có cam quýt, chanh, bưởi với rất nhiều giống khác nhau.

Tình hình sản xuất cam quýt trên thế giới

Hiện nay tổng diện tích trồng cam trên thế giới khoảng 2 triệu ha, tập trung ở các nước có khí hậu á nhiệt đới, từ vĩ độ 20-22^0 Nam và Bắc bán cầu. Có 75 nước trồng cam quýt ở 3 khu vực: Châu Mỹ, các nước Địa Trung hải và các nước Á Phi. Các nước trồng nhiều là Mỹ: 9,6 triệu tấn/năm; Brazin : 7,2 triệu tấn/năm; Tây Ban Nha: 1,7 triệu tấn/năm. Ở châu Á các nước có sản lượng cam quýt nhiều là Nhật Bản, Ấn Độ, Trung Quốc...

Sản xuất cam quýt ở Việt Nam

Những năm gần đây, diện tích và sản lượng quả có múi ở nước ta có giảm sút so với những năm của thập kỷ 70, 80. Nguyên nhân chính là do sâu bệnh tàn phá, mà trước hết là bệnh greening. Nhưng quả có múi vẫn luôn giữ vị trí quan trọng trong nghề sản xuất cây ăn quả ở nước ta. Theo báo cáo của Viện Nghiên cứu Rau quả, năm 1998 toàn quốc có 67.465 ha trồng cam quýt, tổng sản lượng là 378.960 tấn. Trong đó vùng đồng bằng sông Cửu Long chiếm trên 80% tổng diện tích, vùng trung du và miền núi phía Bắc chiếm khoảng 17% và Bắc Trung bộ chiếm khoảng 12%.

I. MỘT SỐ GIỐNG CAM QUÝT TRỒNG PHỔ BIẾN HIỆN NAY

1. Một số giống cam

a. Cam Xã Đoài:

Là giống cam được chọn lọc từ vùng Nghi Lộc- Nghệ An. Giống cam này chịu hạn tốt, trồng được ở đất xấu, thích ứng rộng. Lá có màu xanh đậm, hình thuôn dài, mọc đứng, eo lá rộng. Quả có 2 dạng: dạng quả tròn và tròn dài, khối lượng quả trung bình 180-200 g, hương vị thơm ngon, nhưng có nhược điểm là khá nhiều hạt.

b. Cam Sông Con:

Được chọn lọc từ một giống nhập nội mang tên sông Con vùng xứ Nghệ. Cây sinh trưởng khoẻ, phân cành nhiều, thích ứng rộng nên đã được trồng ở nhiều vùng như trung du, đồi núi. Lá bầu, gân lưng nổi rõ, hoa màu xanh bóng. Khối lượng quả trung bình đạt 200- 220 g, quả hình cầu, vỏ quả mỏng, ngọt đậm, thơm ngon.

c. Cam Valencia:

Có nguồn gốc từ Mỹ. Cây phân cành ngắn, ít gai. Lá gồ ghề, eo lá lớn, màu xanh đậm, phản quang. Quả to, có khối lượng trung bình đạt 200- 250 g/quả, hình ô van, vỏ quả hơi dày, mọng nước, ít hạt, ít xơ bã, giòn. Đây là giống chín muộn, năng suất cao, có thể trồng ở các vùng miền núi, đồng bằng và đồng bằng ven biển.

d. Cam Vân du:

Được nhập nội vào nước ta từ những năm của thập kỷ 40. Giống cho năng suất khá cao, chịu hạn tốt, được trồng khá phổ biến. Cây phân cành khoẻ, tán cây hình trụ, cành có gai. Lá hơi thuôn, màu xanh đậm, eo lá hơi to. Quả hình tròn hay ô van, vỏ quả dày, quả mọng nước, giòn, ngọt nhưng có nhược điểm là nhiều hạt.

e. Cam Bù Hà Tĩnh:

Được trồng từ lâu đời ở vùng Hương Sơn- Hà Tĩnh. Giống có tính chống chịu khá, thích hợp với điều kiện khí hậu, đất đai ở Nghệ An và Hà Tĩnh cũng như các tỉnh trung du, miền núi phía Bắc. Là giống chịu thâm canh, trồng được với mật độ dày 800- 1200 cây/ha.

f. Cam dây (Cam mật):

Trồng phổ biến ở vùng đồng bằng sông Cửu Long và miền Đông Nam bộ. Cây phân cành thấp, tán hình dù, cành ít gai. Lá xanh đậm, có eo nhỏ. Cây có thể ra hoa 3 vụ trong năm. Khối lượng quả trung bình đạt 220- 260 g/quả, năng suất cao. Quả chín màu vàng, vỏ hơi dày, thịt quả màu vàng đậm, ngọt, hơi nhiều hạt, ít thơm hơn các giống cam trồng ở phía Bắc.

2. Một số giống quýt

a. Cam sành (Quýt Kinh):

Là một loại quýt trồng phổ biến ở nước ta có tên là cam Sành. Ở miền Bắc, cam Sành mang tên từng địa phương trồng như cam Sành Hàm Yên (Tuyên Quang), Bắc Quang (Hà Giang), cam Sành Bố Hạ (Hà Bắc), cam Sành Lạng

Sơn... Cam Sành sinh trưởng khoẻ, phân cành hướng ngọn, cành mập thưa, có thể có gai hoặc không có gai. Lá to dày, xanh đậm, eo lá to, răng cưa trên mép lá thưa và nông, phiến lá hơi cong, túi tinh dầu nổi rõ. Hình thức quả không đẹp, vỏ dày thô, sần sùi nhưng màu sắc vỏ, thịt rất đẹp, thơm ngon, chất lượng cao.

b. Quýt Tiền Giang (Quýt đỏ):

Là giống sinh trưởng khoẻ, năng suất cao, được trồng nhiều ở Hải Dương, Hưng Yên (Quýt Tiến). Cây phân cành thấp, cành nhiều, đốt ngắn, không có gai. Lá dày, thuôn dài, eo lá nhỏ, mép lá có răng cưa dài, đuôi chẻ lõm.

c. Cam Canh:

Là quýt, nhưng từ lâu quen gọi là cam giấy vì vỏ mỏng và dai. Một số dạng thường gặp : Quýt đường Hà Tĩnh, Quýt Vân Nam, Quýt đường Quảng Đông... được trồng nhiều ở làng Canh Diễn, vùng ngoại thành Hà Nội. Là giống cho năng suất cao, thích ứng rộng, cây sinh trưởng khoẻ, ít gai, phân cành mạnh. Lá có dạng hình khác nhau, mép lá gợn sóng, đuôi lá nhọn, gần như không có eo. Quả hình cầu hơi dẹt, vỏ mỏng, khi chín có màu đỏ gấc. Thịt quả hơi dai, mọng nước, ít xơ bã, ít hạt, ngọt đậm.

d. Quýt đường (Quýt Xiêm):

Trồng nhiều ở các tỉnh phía Nam, đặc biệt là vùng đồng bằng sông Cửu Long. Cây sinh trưởng khoẻ, phân cành nhiều, cành có gai. Cây 5 năm tuổi có thể cho 600- 1000 quả. Khối lượng trung bình quả đạt 100- 120 g. Quả hình cầu, vỏ mỏng và dai, khi chín có màu vàng tươi, thịt quả mọng nước, ngọt thơm, ít bã xơ nhưng tương đối nhiều hạt.

3. Một số giống bưởi

Cả 2 miền Nam Bắc nước ta đều có những giống bưởi rất ngon, được khách hàng trong và ngoài nước ưa chuộng.

Ở các tỉnh phía Nam có bưởi ổi, bưởi Biên Hoà, bưởi Thanh Trà, bưởi đường núm, bưởi đường cam, bưởi năm roi... Các giống bưởi này phần lớn có hình quả lê. Cây từ 18- 25 tuổi có chiều cao từ 6-10 m, trung bình trên cây có từ 200-300 quả. Khối lượng quả trung bình đạt 0,8- 1kg. Phẩm vị quả hấp dẫn, đặc biệt là bưởi Thanh Trà.

Ở miền Bắc có bưởi Phúc Trạch (Hà Tĩnh), bưởi đỏ Mê Linh (Hà Nội), bưởi Đoan Hùng (Phú Thọ), bưởi Sơn (Từ Liêm)... Trong đó nổi tiếng nhất là bưởi Đoan Hùng và bưởi Phúc Trạch, rất hợp khẩu vị với nhân dân ta.

II. NHÂN GIỐNG CAM QUÝT

Cam quýt có thể nhân bằng phương pháp gieo hạt, chiết cành, giâm cành, ghép.

1. Nhân giống bằng phương pháp gieo hạt

Là phương pháp lấy hạt giống cam quýt cho nảy mầm thành cây con. Hạt giống được thu từ quả đã chín thuần thục, trong điều kiện thích hợp, nảy mầm hình thành cây mới.

Nhân giống theo phương pháp này có ưu điểm: Vận chuyển và bảo quản hạt giống dễ dàng, kích thước hạt giống nhỏ nên có hệ số nhân giống cao, cây con mọc từ hạt có bộ rễ khoẻ, ăn sâu xuống đất.

Nhược điểm : Cây con mọc từ hạt thường biến dị, không giữ được phẩm chất cây mẹ. Thời kỳ kiến thiết cơ bản dài, lâu cho ra quả. Sản lượng quả trên đơn vị diện tích thông thường thấp hơn so với sử dụng giống nhân bằng các phương pháp khác.

2. Nhân giống bằng phương pháp giâm cành

Cam quýt và nhiều loại cây ăn quả khác có thể nhân giống bằng phương pháp giâm cành. Cắt một đoạn cành bánh tẻ dài khoảng 15 cm, bỏ hết lá, cắm nghiêng xuống đất ẩm, nơi thoáng mát, đầu cành chồi lên khoảng 5 cm. Sau một thời gian cành ra rễ và phát triển thành cây mới.

Phương pháp này dễ làm nhưng có nhược điểm là tỷ lệ cành giâm bị chết cao.

3. Nhân giống bằng phương pháp chiết cành

Đây là phương pháp nhân giống cổ truyền cho nhiều loại cây ăn quả.

Cách làm: Cắt một khoanh vỏ dài khoảng 3-4 cm trên cành định chiết, cạo hết thượng tầng, để se khô, bọc đất xung quanh, khi ra rễ cắt khỏi cây mẹ sẽ được một cây mới.

Chú ý: Chọn cây mẹ khoẻ, cành chiết đủ tiêu chuẩn của cây mẹ, tuổi cành khoảng 2-3 năm.

Thời vụ chiết :

- Vụ xuân : Chiết vào khoảng tháng 3-4, hạ bầu vào tháng 5-6
- Vụ thu: Chiết vào tháng 8-9, hạ bầu tháng 10-11

4. Nhân giống bằng phương pháp ghép

Là phương pháp nhân giống phổ biến nhất hiện nay, khắc phục được những nhược điểm của gieo hạt, giâm cành, chiết cành và đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn hẳn. Nhưng để có được cây giống tốt, cần làm tốt các công việc sau:

+ *Sản xuất gốc ghép:*

- Giống cây gốc ghép là bưởi chua hoặc chấp.
- Vườn ươm nhân giống phải cách xa vùng bệnh vàng lá cam quýt.
- Cây gốc ghép có thể ra ngôi trực tiếp trên luống hoặc túi bầu có kích thước 15 x 25 cm đựng hỗn hợp đất phân.
- Cây gốc ghép cần giữ trong điều kiện cách ly nguồn bệnh và đặc biệt cần phòng trừ triệt để rầy chổng cánh là môi giới truyền bệnh vàng lá.

+ *Tuyển chọn cây mẹ ưu tú để lấy mắt ghép:*

Chọn cây mẹ lấy mắt ghép ít nhất đã có 5 năm cho quả, cây sinh trưởng tốt, cho năng suất cao và ổn định, chất lượng quả ngon. Đặc biệt cây lấy mắt ghép không nhiễm bệnh vàng lá.

Chỉ lấy những mắt trên các cành khoẻ, lấy mắt ở phần giữa cành dài khoảng 20 cm cho 5-6 mắt ghép.

+ *Thời vụ ghép:*

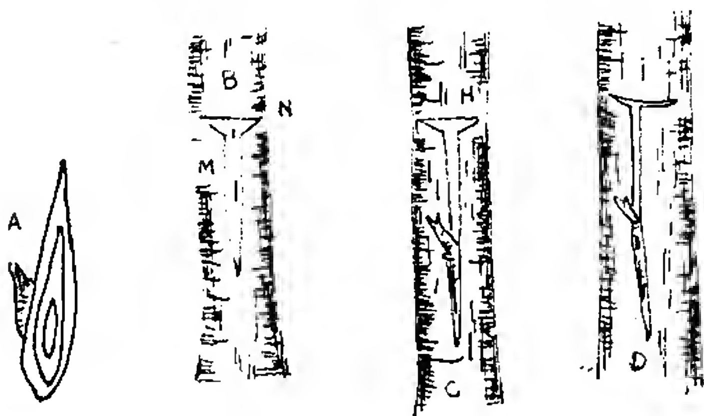
Thời vụ ghép thuận lợi ở các tỉnh phía Bắc là các tháng 2, 3, 5, 7, 8, 9, khi thời tiết khô ráo.

+ *Phương pháp ghép:*

- Phương pháp ghép cam quýt phổ biến hiện nay là ghép chữ T hoặc ghép mắt dạng mảnh.

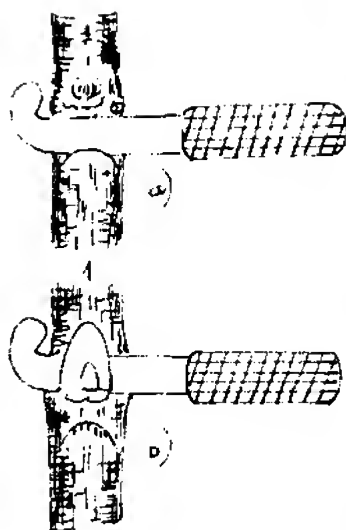
- Phương pháp ghép chữ T: Có thể ghép trên gốc từ 9-12 tháng tuổi. Dùng dao ghép cắt 2 lát trên gốc ghép cách mặt đất 15- 20 cm (1 dọc, 1 ngang) tạo ra hình chữ T. Lấy mũi dao nạy vỏ theo vết dọc để luồn mắt ghép vào. Lấy mắt ghép bằng một lát cắt từ dưới mắt ghép đưa lên, sao cho mắt ghép lấy đi có dính một màng gỗ mỏng, đặt lên vết cắt hình chữ T đã tạo trên gốc ghép rồi cuốn lại bằng dây tự hoại (Hình 1).

- Ghép mắt dạng mảnh: Dùng dao ghép cắt 2 lát trên cành lấy mắt ghép để lấy mắt (cả gỗ và vỏ), cắt 2 lát tương tự trên gốc ghép, đưa mắt ghép vào và cuốn lại bằng dây tự hoại.



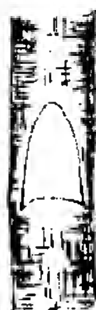
Hình 1: Ghép mắt hình chữ T

A.Mắt ghép sau khi cắt; B. Tạo hình chữ T trên gốc ghép;
C. Đưa mắt ghép vào gốc ghép; D. Mắt ghép xong trước khi quấn giấy.





A. Lấy mắt ghép









B. Đặt mảnh mắt ghép vào gốc ghép

+ *Chăm sóc sau ghép:*

- Cây giống sau khi ghép cần được chăm sóc tốt. Tưới và bón phân đầy đủ, thông thường sử dụng NPK với tỷ lệ 5:7:5 pha loãng tưới hàng tháng.

- Cây giống tốt nhất được giữ trong nhà lưới chống côn trùng và phòng trừ triệt để sâu bệnh như rầy chổng cánh, sâu vẽ bùa, bệnh sẹo, loét...

- Cây con trong vườn ươm cần được bấm ngọn, tạo tán... Khi cây có 2-3 cành cấp 1, chiều cao thân chính từ 40- 60cm và sinh trưởng tốt, không bị bệnh vàng lá mới đem đi trồng.

III. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

- Cam quýt có thể trồng được trên nhiều loại đất như đất phù sa ven sông, đất đồi, đất rừng khai phá, đất phù sa cổ, đất thung lũng ở các vùng núi... Các loại đất trên có tầng đất dầy > 80cm, có hàm lượng mùn cao, thoát nước, mực nước ngầm dưới 1m, độ pH 5,6- 6. Vùng trung du và miền núi trồng cam quýt ở những vùng chủ động nước tưới để tưới cho cây khi khô hạn.

1. Thời vụ trồng

Ở các tỉnh phía Bắc thời vụ trồng cam quýt là mùa xuân hoặc mùa thu. Nhưng tốt nhất là trồng vào mùa xuân khi có ẩm độ không khí cao, mùa xuân thì tỷ lệ cây sống sẽ cao, ở các tỉnh phía Nam cam quýt được trồng vào đầu và cuối mùa mưa.

2. Khoảng cách và mật độ trồng

Mật độ trồng phụ thuộc vào đặc tính sinh trưởng của từng giống. Có thể trồng với mật độ 4 × 5m (500 cây/ha) đối với những giống sinh trưởng khoẻ. Mật độ 4 × 3 m, 3 × 3m (800- 1000 cây/ha) đối với những giống sinh trưởng trung bình, tán cây gọn.

Để nâng cao hiệu quả sử dụng đất, ở thời kỳ kiến thiết cơ bản cây chưa giao tán, có thể trồng xen giữa các hàng cây bằng những loại cây họ đậu nhằm tăng thu nhập, lấy ngắn nuôi dài và cải tạo đất.

3. Kỹ thuật trồng

Trước khi trồng cam quýt khoảng một tháng, đất phải được làm sạch cỏ , cầy bừa kỹ, thiết kế vườn quả, chia lô thửa, đào hố trồng.

- *Đào hố:*

Hố trồng cam quýt có kích thước 60 × 60 × 60cm; Vùng đồi núi đào hố to và sâu hơn (70 × 70 × 70cm).

Khi đào hố trồng cam quýt cần lưu ý đổ lớp đất màu về một phía, lớp đất dưới đổ riêng về một phía khác. Sau khi đào xong, lớp đất màu được trộn với 30-50 kg phân chuồng hoai mục, 0,2- 0,5 kg lân, 0,1- 0,2 kg kali (K_2SO_4), bỏ hỗn hợp đất phân đã trộn xuống hố trước khi trồng 30 ngày.

Khi trồng cây cần đảo lại lớp đất phân đã trộn, đào 1 hộ nhỏ có chiều sâu hơn bầu cây, đặt thẳng cây xuống và lấp đất lên sao cho đất lấp cao hơn mặt bầu khoảng 5cm (không nên lấp đất cao phủ lên vết ghép). Nén đất xung quanh gốc và tưới nước cho cây.

Sau khi trồng cây, hàng ngày cần tưới nước sao cho đất thường xuyên đạt độ ẩm 70% trong 15 ngày đầu. Sau đó tuỳ độ ẩm của đất, cách 3-5 ngày lại tưới một lần.

4. Kỹ thuật chăm sóc

a. Làm cỏ, xới xáo:

Hàng tháng cần làm sạch cỏ, xới xáo nhẹ bằng dầm xung quanh gốc cây để hạn chế sự cạnh tranh dinh dưỡng và nước của cây, tạo đất tơi xốp, giúp cho cây phát triển tốt. Thời kỳ cây chưa khép tán, giữa các hàng có thể trồng các cây họ đậu nhằm tăng hiệu quả sử dụng đất. Ở thời kỳ kinh doanh chỉ cần phát cỏ bằng liềm cách mặt đất 5-10 cm để chống xói mòn, tăng lượng nước thấm vào đất, tránh độc canh trên vườn quả. Đây cũng là một biện pháp canh tác có tính khả thi cao.

b. Bón phân cho cam quýt:

Bón phân nhằm cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng cho cây, bao gồm các nguyên tố đa lượng (N,P,K, Ca) cũng như các nguyên tố vi lượng (Cu, Zn. Mn, Mg...) để cây sinh trưởng tốt, cho sản lượng và chất lượng cao, tăng

cường khả năng chống chịu sâu bệnh, cho năng suất ổn định.

Cây trồng năm đầu được bón 150 g phân NPK tổng hợp, chia bón nhiều lần trong năm (5 lần). Những năm sau căn cứ theo tuổi cây và năng suất cam quýt để chỉ định lượng phân bón cho thích hợp.

+ *Cây 2-3 năm tuổi:*

Phân chuồng hoai mục 25- 30 kg/cây; Phân lân nung chảy hoặc phốt phát nghiền 200 g/cây, phân urê : 150- 200 g/cây.

+ *Cây 4-5 tuổi:*

Phân chuồng hoai mục 30 kg/cây; Phân lân nung chảy 500 g/cây, phân urê : 300 g/cây, sun- fat kali 300 g/cây.

+ *Cây từ 6-8 tuổi trở lên:*

Phân chuồng hoai mục 30- 50 kg/cây; Phân lân nung chảy 1-2 kg/cây, phân urê : 150- 200 g/cây, sun fat kali 0,5-1kg/cây.

- *Phương pháp và thời gian bón:*

Tháng 11-12 (cuối mùa sinh trưởng) đào rãnh nhỏ khoảng 10-20 cm, sâu 15-20 cm, dài 50-100 cm dưới mép tán, bón toàn bộ lượng phân chuồng và phân lân rồi lấp đất lại.

Tháng 1-2 : Bón 30% lượng phân đạm.

Tháng 4-5: Bón 40% lượng phân đạm + phân Kali.

Tháng 8-9: Bón 30% đạm còn lại.

Hai loại phân trên rắc cách gốc xung quanh tán từ 30-50cm và phủ một lớp đất bột, nếu thời tiết khô hạn cần tưới nước sau khi bón phân hoặc hoà phân vào nước rồi tưới theo hình chiếu tán cây. Các loại phân vi lượng cần phun trực tiếp lên lá theo liều lượng chỉ dẫn đối với từng loại. Đối với đất chua, pH > 5 cần bón thêm vôi với liều lượng 0,5-1kg/cây. Có thể bón rắc đều trên bề mặt ruộng hoặc bón xung quanh tán cây vào mùa đông sau khi thu hoạch. Sau bón vôi một tháng mới bón phân hoá học để tránh ảnh hưởng đến hiệu qủa của các loại phân bón.

c. Tưới nước:

Ở các nước phát triển, cây có múi trồng trên quy mô công nghiệp, có hệ thống tưới tiêu thích hợp, năng suất cây trồng luôn ổn định với năng suất cao, chất lượng tốt.

Ở nước ta có lượng mưa trung bình khá lớn 1500-2000mm nhưng tập trung vào các tháng mùa hè, hoặc mùa mưa vì vậy cần chống úng cho cây ở mùa mưa. Ở thời kỳ khô hạn, đặc biệt khi ẩm độ trong đất giảm xuống tới 40-50% cần phải tưới nước để đảm bảo cho đất đủ độ ẩm bão hoà 2-3 ngày. Trong năm nếu thời tiết khô hạn cần phải tưới nước vào những thời điểm sau:

- Giai đoạn phát lộc xuân đến giai đoạn quả nhỏ.

- Giai đoạn quả đang lớn đến trước thu hoạch một tháng.

- Sau các đợt bón phân.

- *Phương pháp tưới:*

  - Có thể tưới phun mưa, tưới nhỏ giọt bằng ống dẫn nước hoặc dàn tưới phun di động.
  - Những nơi chủ động nguồn nước, có thể dẫn nước về các rãnh nhỏ ở các hàng cây, tưới thấm một ngày, sau đó rút cạn nước.
  - Gánh nước tưới.

Bón phân và tưới nước là hai biện pháp rất đơn giản, nhưng hiện nay những người làm vườn rất ít đầu tư hoặc áp dụng chưa đúng cách. Đây là một trong những nguyên nhân làm cho các vườn quả giảm tuổi thọ, năng suất không cao và không ổn định, hiệu quả kinh tế vườn không cao.

d. Đốn tỉa:

Đốn tỉa nhằm điều chỉnh sinh trưởng của cây, để cây thông thoáng, đủ ánh sáng, tạo điều kiện cho cây quang hợp tốt, ra hoa đều, đậu quả cao, hạn chế sâu bệnh. Đốn tỉa có các dạng sau:

- *Đốn tạo hình:*

Đốn tạo hình nhằm tạo cho cây có bộ khung cành chính cân đối, tán tròn đều, cành lá phân phối đều, hoa quả nhiều hơn.

Đốn tạo hình cần phải thực hiện ngay từ năm đầu, khi cây đã phục hồi sau trồng, cắt ngọn thân chính ở chiều cao 30-50 cm (tuỳ thuộc từng giống). Chọn 5-8 mầm khoẻ

cách nhau 7-20 cm để thân không hình thành cành chụm. Chọn cành phân bố đều về các phía. Đây là bộ khung cành chính của cây. Các cành cũng phải bấm ngọn để sinh ra các cành cấp 2. Sau đó hàng năm cắt các cành mọc chồng lên nhau, giữ bộ khung đã tạo ổn định cho các năm về sau.

b. Đốn tạo quả:

Các cành cho thu hoạch sau nhiều năm sinh trưởng yếu dần, vì vậy sau mỗi lần thu hoạch cần cắt bỏ những cành già yếu, cành bị sâu bệnh, cành mọc quá dầy, cành vượt, sinh trưởng quá khoẻ. Việc cắt tỉa như trên nhằm kích thích tạo ra các cành cho hoa quả mới. Quá trình đốn tỉa sẽ gây cho cây những tổn thương nhất định, vì vậy cần bón phân bổ sung dinh dưỡng cho cây trước khi đốn tỉa.

c. Đốn phục hồi:

Là biệnpháp đốn tỉa thật đau những cành già, đợi mọc cành mới, chọn những cành đẹp giữ lại và được một cây mới trẻ hơn. Nếu điều kiện chăm bón tốt, 3 năm sau có thể cây mới cho thu hoach. Ở nước ta, tuổi thọ của cây có múi ngắn nên ít khi áp dụng biện pháp này.

IV. SÂU BỆNH CAM QUÝT

A. SÂU VÀ NHỆN HẠI

1. Rầy chổng cánh: *Diaphorina citri Kway*

Là loại rầy nhỏ, trưởng thành dài 2,5- 3mm, có cánh dài màu nâu đậm xen kẽ có vệt trắng chạy từ đầu đến cuối

cánh, khi đậu phần cuối cánh nhô cao hơn đầu (vì vậy có tên là rầy chổng cánh).

Rầy cái trưởng thành đẻ trứng thành từng cụm trên các đọt non chưa có lá. Trứng nở thành ấu trùng, lúc đầu sống tập trung tiết ra các sợi sáp màu trắng, di chuyển chậm chạp. Cả ấu trùng và trưởng thành đều chích hút nhựa cây, đặc biệt ưa chuộng các đọt non hoặc cành non, làm cho các cành này bị ảnh hưởng. Đặc biệt quan trọng vì chúng là môi giới truyền bệnh vàng lá gân xanh (bệnh greening) rất khó phòng trừ cho các loại cam quýt (xem phần bệnh hại). Trong năm rầy non có đỉnh cao số lượng trùng với thời điểm ra lộc, đặc biệt là lộc xuân và lộc thu.

Phòng trừ:

Thường xuyên điều tra, theo dõi mật độ rầy chổng cánh trên vườn cam, đặc biệt là giai đoạn lộc xuân là thời kỳ rầy có nhiều tiềm năng truyền bệnh vàng lá. Tiến hành phòng trừ rầy bằng thuốc hoá học, ngăn chặn khả năng truyền bệnh của rầy. Sử dụng một số loại thuốc thông thường như Trebon 0,15- 0,2%, Sherpa 0,1- 0,2%, Zherzol 0,1- 0,2% trừ rầy vào thời kỳ cây phát lộc rộ. Đối với cây mới trồng thường xuyên có lá non, nên cần theo dõi thật kỹ trên vườn quả, tiến hành phòng trừ sớm, hạn chế lây nhiễm bệnh.

2. Sâu vẽ bùa: *Phyllocnistis citrella Stainton*

Sâu trưởng thành là một loại bướm rất nhỏ, dài khoảng 2mm, cánh có ánh bạc với màu vàng nhạt và nhiều đốm đen nhỏ.

Bướm đẻ trứng rời rạc trên các đọt non vào ban đêm. Trứng nở thành sâu non, đục vào ăn thịt lá dưới lớp biểu bì của mặt phiến lá, tạo thành các đường hầm ngoằn ngoèo. Lá non bị hại kém phát triển, cong queo, giảm khả năng quang hợp, cây sinh trưởng chậm, đặc biệt vào thời kỳ trồng mới và kiến thiết cơ bản.

Phòng trừ:

Theo dõi chặt chẽ các đợt lộc xuất hiện rộ trên vườn quả, đặc biệt các đợt lộc xuân, đợt lộc sau khi mưa, sau khi bón phân và sau tưới nước. Sử dụng một số loại thuốc như Decis 0,2%, Sumicidin 0,2%, Polytrin 0,2% tiến hành phòng trừ sớm khi độ dài của lộc đạt 1-2cm hoặc thấy triệu chứng gây hại đầu tiên của sâu.

3. Sâu ăn lá:

Tên khoa học : Phổ biến 2 loài :

- *Papilio polytes L.*

- *Papilio demoleus L.*

Sâu trưởng thành là bướm phượng có màu sặc sỡ, bướm hoạt động ban ngày, đẻ trứng rời rạc từng quả vào các đọt non. Ấu trùng nở ra, ăn rải rác trên các lá non.

Phòng trừ:

Thường xuyên kiểm tra vườn quả, nếu mật độ thấp có thể bắt bằng tay, mật độ cao phòng trừ sâu non bằng các loại thuốc trừ sâu thông thường.

4. Ngài chích hút: *Othreis fullonia*

Trưởng thành là một loại bướm khá to, cánh trước có màu nâu, cánh sau màu vàng với một đốm đen hình chữ C ở giữa cánh. Đầu có vòi dài xếp lại như những vòng tròn.

Bướm gây hại vào ban đêm ở giai đoạn quả to và bắt đầu chín, có màu vàng. Bướm dùng vòi cứng, nhọn chích sâu vào trong thịt quả, hút dịch chất trong quả. Vết chích của bướm làm cho quả úa vàng, thối dần và rụng.

Phòng trừ:

- Vào mùa quả chín, ban đêm có thể soi đèn dùng vợt bắt bướm.

- Sử dụng bẫy chua ngọt (nước dứa ép+ Dipterex 1%) ban đêm đặt xung quanh vườn cây bẫy bướm gây hại.

- Vệ sinh vườn quả, hạn chế nơi trú ngụ của bướm gây hại.

5. Rệp cam: *Toxoptera citridus*

Là loài côn trùng nhỏ bé, trưởng thành dài khoảng 2mm, mình căng tròn, có màu nâu đen.

Rệp có tốc độ sinh trưởng nhanh. Rệp trưởng thành trực tiếp đẻ ra con, sống tập trung thành quần thể trên các búp non, lá non. Trong thời gian ngắn số lượng quần thể đã tăng rất cao. Cả trưởng thành và ấu trùng đều chích hút làm cho lá non, ngọn chồi biến dạng cong queo, sinh trưởng chậm, cây còi cọc. Đặc biệt thông qua quá trình

chích hút rệp cam là môi giới truyền bệnh virus trong đó có bệnh Tristeza rất nguy hiểm cho các vùng trồng cam.

Phòng trừ:

Thường xuyên thăm đồng, khi thấy mật độ rệp cao, tập trung trên các ngọn chồi, lá non cần tiến hành phòng trừ bằng các loại thuốc hoá học như Sherpa 0,2%, Trebon 0,2%, Zherzol 0,2%, phun 600 – 800 lít nước thuốc đã pha/ha.

6. Các loại rệp sáp

Là những côn trùng nhỏ bé, kích thước từ 1 – 4mm. Có nhiều hình dạng khác nhau: Có loại hình tròn, có loại hình bầu dục, bán cầu, hình vảy ốc... Màu sắc rất phong phú: màu xanh, xanh lục, xanh vàng, nâu, nâu đen, vàng hay vàng nâu... Một đặc trưng của loài rệp này là cơ thể thường có một lớp sáp hoặc lớp bột phấn bao phủ.

Các loại rệp sáp sống thành tập đoàn, từng đám, bám dính chặt trên các cành non hoặc quả. Rệp cái trưởng thành có tốc độ sinh sản khá lớn. Cả ấu trùng và trưởng thành đều di chuyển chậm chạp. Chúng chích hút nhựa cây làm cây sinh trưởng kém. Rệp gây hại trên quả, làm giảm chất lượng sản phẩm. Ngoài ra rệp sáp cũng là môi giới truyền bệnh virus.

Phòng trừ:

Những năm khô hạn, thường xyuên kiểm tra đồng ruộng, phát hiện sớm rệp hại, sử dụng một số loại thuốc

như Sumicidin 0,2% , Supracide 0,15- 0,2%, Decis 0,2%. tiến hành phòng trừ khi mật độ chưa cao.

7. Ruồi đục quả: *Bactrocera dorsalis*

Trưởng thành là một loại ruồi to hơn ruồi nhà, cơ thể có màu vàng, cánh trong, khi đậu 2 cánh giang ngang vuông góc với thân.

Trưởng thành dùng ống đẻ trứng chích sâu vào trong thịt quả, đẻ trứng thành từng ổ ở những quả chín và bắt đầu chín. Sâu non nở ra phá hoại phần thịt quả, làm quả bị thối, ủng và rụng.

Phòng trừ:

- Thu dọn hết quả rụng trên vườn, chôn sâu xuống dưới đất.

- Phun phòng trừ định kỳ tuần 1 lần, từ trước khi thu hoạch một tháng đến thu hoạch xong bằng hỗn hợp 5% bả Protein + 1% Pyrinex 20EC + nước, mỗi cây phun 50 ml hỗn hợp (khoảng 1 mét vuông).

8. Nhện đỏ: *Panonychus citri*

Là loài sâu hại rất nhỏ bé, khó nhìn được bằng mắt thường. Trưởng thành có hình ô van, dài từ 0,3- 0,5 mm, màu nâu đỏ.

Nhện đỏ thường tập trung sống, chích hút mặt dưới của lá. Mật độ cao làm cho các lá cam quýt mất màu xanh

bóng, chuyển sang màu trắng bạc, lá mất dần khả năng quang hợp, bị nặng lá sẽ bị rụng hàng loạt.

Trên quả nhện gây ra các đám sần sùi, làm giảm năng suất và phẩm chất quả.

Nhện đỏ thường phát triển mạnh vào mùa khô hạn và trời nắng ấm. Ở điều kiện khí hậu miền Bắc nước ta, trong năm nhện thường có 2 cao điểm : từ tháng 4-6 và tháng 9-11. Mùa mưa bão mật độ nhện giảm rõ rệt.

Phòng trừ:

Nhện đỏ có vòng đời ngắn, dễ có khả năng kháng thuốc vì vậy trong công tác phòng trừ nên chú ý thường xuyên thay đổi thuốc.

Thường xuyên kiểm tra vườn quả, nhất là những năm khô hạn, cần tiến hành phòng trừ sớm khi mật độ nhện còn thấp, tránh giết chết thiên địch của nhện.

Một số loại thuốc có hiệu quả phòng trừ nhện như : Pegaus 500 ND 0,1%, Ortus 3 SC 0,1%, lượng phun 600-800 lít nước thuốc đã pha /ha.

B. BỆNH HẠI

1. Bệnh Greening: *Liberobacter asiaticum*

Triệu chứng tiêu biểu của những cây bị bệnh là lá bị vàng khảm, gân lá xanh, lá nhỏ hẹp. Cây bị bệnh gần như ngừng sinh trưởng, lá rụng sớm, đọt nhánh khô dần, rễ mảnh, không phát triển được, sản lượng quả tụt nhanh, quả

nhỏ và méo. Nhiều khi ra quả không đúng thời vụ, quả có hạt nhưng chủ yếu là hạt lép.

Biện pháp phòng trừ:

- Chặt bỏ những cây đã bị nhiễm bệnh không có giá trị kinh tế, nhằm huỷ diệt nguồn bệnh lây lan.

- Dùng nguyên liệu nhân giống cây sạch bệnh. Tổ chức và thực hiện chặt chẽ khâu nhân giống và phân phối giống (đã trình bày ở phần nhân giống).

- Phòng trừ tốt rầy chổng cánh, hạn chế sự lây nhiễm bệnh của rầy.

2. Bệnh Tristeza: *Tristeza virus*

Cây mắc bệnh Tristeza còi cọc, lùn, lá nhỏ và cong như chiếc cùi dìa, quả nhỏ, năng suất giảm rất nhanh.

Phòng trừ

- Sử dụng giống sạch bệnh.

- Loại bỏ những cây bị bệnh, hạn chế nguồn bệnh

- Phòng trừ tốt môi giới truyền bệnh, nhất là các loài rệp.

3. Bệnh loét: *Xanthomonas ctri*

Bệnh gây hại trên cành non, trên lá, quả. Vết bệnh tạo ra các mụn sần khoảng 3-5mm, có màu nâu vàng, xung quanh có viền màu vàng. Lá bị nhiễm bệnh nặng úa vàng, rụng sớm.

Phòng trừ:

- Trồng cây giống sạch bệnh, phun phòng bệnh triệt để trên vườn ươm

- Cắt bỏ các cành bị bệnh để hạn chế nguồn bệnh lây lan theo nước.

- Phun phòng trừ bệnh bằng Boócđô 1% hoặc Casuran nồng độ 0,1%, phun trên lá.

4. Bệnh ghẻ cam: *Sphaeceloma (Elsinoe) fawcetti*

Bệnh gây hại cành, lá non, quả non, kể cả khi quả vừa mới đậu. Các vết bệnh màu nâu có kích thước 1-2mm. Lá bị nặng thường biến dạng, cong về một bên. Cây con bị nặng sẽ lùn, phát triển kém. Trên quả các vết bệnh nối lại thành những mảng lớn, nhỏ làm cho quả sần sùi.

Phòng trừ:

- Chọn cây giống sạch bệnh, phòng trừ bệnh triệt để trên vườn ươm.

- Vệ sinh đồng ruộng, cắt bỏ những cành lá bị bệnh, hạn chế nguồn bệnh trên vườn quả.

- Sử dụng một số loại thuốc như Boócđô 1%, Zineb 0,2, phun phòng vào giai đoạn cây con. Trên vườn kinh doanh cần phun sau mỗi đợt lộc cũng như giai đoạn vừa đậu quả.

C. THU HÁI VÀ BẢO QUẢN

Thu hái cam quýt khi quả chín, quả có màu da cam, vàng da cam trên 1/4 diện tích vỏ quả. Không nên để quả quá lâu trên cây dẫn đến quả bị khô xốp. Tập trung thu hoạch vào những ngày nắng ráo. Dùng kéo cắt sát núm quả, tránh làm sây sát vỏ quả khi thu hoạch.

Quả sau khi thu hái đưa về, lau sạch vỏ quả rồi đưa vào bảo quản hoặc vận chuyển đến nơi tiêu thụ. Tốt nhất bảo quản trong kho lạnh ở nhiệt độ 1-3 ^{0}C, ẩm độ không khí 80-85% thì thời gian bảo quản được rất lâu. Trong điều kiện thông thường, gói bọc bằng giấy bản mỏng, xếp thành hàng, tránh chất đống. Cần lưu ý kiểm tra thường xuyên trong thời gian bảo quản.

CÂY NHÃN

Tên khoa học: Dimocarpus longan

Họ bồ hòn: Sapindaceae

Cây nhãn được ghi nhận có lịch sử phát triển ở miền Nam Trung Quốc từ hơn 2000 năm. Hiện nay nhãn đang được trồng ở các nước như Trung Quốc, Thái Lan, Ấn Độ, Malaysia, Việt Nam, Philippin và một số nước ở châu Mỹ, châu Phi, châu Úc thuộc các vùng có khí hậu nhiệt đới và cận nhiệt đới. Chưa có số liệu thống kê về diện tích, năng suất và sản lượng nhãn trên thế giới nhưng trong số các nước kể trên chỉ có Trung Quốc, Thái Lan và Việt Nam là những nước đang có diện tích trồng nhãn với quy mô lớn (Trung Quốc khoảng trên 80.000 ha, Thái Lan hơn 30.000 ha và Việt Nam khoảng 60.000 ha).

Xuất phát từ cách nhìn ở từng góc độ khác nhau mà người ta đánh giá về vai trò của nhãn cũng khác nhau:

Đa số người phương tây cho rằng nhãn quá ngọt trong khi khẩu vị của họ quen đối với quả tươi ít nhiều cần có vị chua, màu quả nhãn đơn điệu chưa hấp dẫn, trọng lượng quả nhỏ (chỉ bằng 1/3 quả vải), tốn công bóc vỏ.

Người phương đông đánh giá nhãn là cây ăn quả có nhiều ưu điểm: Quả nhãn có độ ngọt cao, hợp khẩu vị, cùi nhãn sấy khô bảo quản được lâu ngoài giá trị thực phẩm còn là một trong những vị thuốc an thần, kích thích hoạt động của não. Hoa nhãn có nhiều mật, mật ong được lấy từ hoa nhãn là mật có giá trị dinh dưỡng và giá trị dược

liệu cao. Cây nhãn có tuổi thọ khá cao. Ở Trung Quốc có nhiều cây nhãn trên 100 tuổi, có những cây đã gần 400 tuổi vẫn đang cho quả. Ở nước ta cây nhãn có tuổi thọ cao nhất ở chùa Phố Hiến, thị xã Hưng Yên trồng cách đây khoảng 300 năm.

Những năm gần đây trong cơ chế chuyển đổi cơ cấu cây trồng, nhãn được coi là một trong những cây ăn quả có giá trị kinh tế cao do quả nhãn hợp với khẩu vị và thị hiếu của người Việt Nam. Cây nhãn không những là cây xoá đói giảm nghèo mà còn làm giàu cho nhiều hộ nông dân.

Cây nhãn dễ trồng, thời gian khai thác kéo dài, ít bị các sâu bệnh nguy hiểm, quả nhãn bán được giá, cùi nhãn còn sấy khô làm long nhãn để dùng trong nước và xuất khẩu sang Trung Quốc cho nên so với nhiều loại hoa quả khác thì nhãn có thị trường dễ tính hơn nhiều.

Tuy nhiên để phát triển trồng nhãn cần phải lựa chọn những giống nhãn chuẩn phù hợp cho từng vùng. Cần áp dụng các quy trình kỹ thuật thâm canh, phòng trừ sâu bệnh hợp lý để khắc phục hiện tượng cho năng suất thấp, cho quả cách năm, sản lượng không ổn định. Vấn đề bảo quản chế biến phù hợp với nhu cầu thị trường tiêu thụ cũng cần được quan tâm. Cây nhãn sẽ phát huy được thế mạnh và có vị trí xứng đáng đối với kinh tế vườn và phát triển trang tại ở nước ta.

I. MỘT SỐ GIỐNG NHÃN PHỔ BIẾN HIỆN NAY

1. Nhãn lồng

Là giống nhãn nổi tiếng ở vùng Hưng Yên, quả nhãn lồng thường tròn, to hơn các giống nhãn khác, trọng lượng

quả trung bình đạt 11-12 g/quả, hạt nhỏ, cùi dày, tỷ lệ cùi/quả đạt trung bình 62,7%, vân cùi màu hanh vàng, ăn thơm, giòn, ngọt đậm. Quả trên chùm nhãn lồng thường có kích thước khá đều nhau.

Hưng Yên còn có giống nhãn Hương Chi thực chất là giống nhãn lồng do cụ Hương Chi đã lựa chọn trồng được. Nhãn Hương Chi thuộc loại hình thấp, tán tròn xoè rộng, rất thuận tiện cho việc chăm sóc, phòng trừ sâu bệnh, chùm quả nhiều, quả to hơn nhãn lồng thường (trọng lượng bình quân 13-14g/quả), vỏ mỏng, mã quả đẹp, hạt nhỏ, cùi giòn, ngọt đậm. Nhãn lồng và nhãn Hương Chi rất được ưa chuộng và đang được tích cực nhân giống mở rộng sản xuất.

2. Nhãn đường phèn

Quả nhỏ hơn quả nhãn lồng, trọng lượng trung bình 7-12g/quả, màu vỏ hơi thẫm, cùi dày và trong, hàm lượng nước trong cùi cao hơn so với nhãn lồng, cùi dày và trong, trên mặt cùi có các cục u nhỏ như cục đường phèn, cùi có vị ngọt đậm và thơm. Nhãn đường phèn là giống nhãn quý ở nước ta.

3. Nhãn cùi

Quả có hình cầu, hơi dẹt, vỏ nâu vàng, mã kém sáng, trọng lượng quả từ 7-11g, tỷ lệ cùi/quả đạt 58%, độ ngọt và thơm kém nhãn lồng và nhãn đường phèn, về giá trị kinh tế cũng kém hơn, nhãn cùi chủ yếu để sấy khô làm long nhãn xuất khẩu.

4. Nhãn nước

Quả bé, trọng lượng trung bình 6-7g/quả, vỏ mỏng, cùi mỏng, tỷ lệ cùi/quả chỉ đạt 31%, hạt to nhiều nước, độ ngọt không cao. Giống này trồng phổ biến ở nhiều tỉnh, năng suất cao và ổn định, khi chín dễ bị nứt vỏ ở chỗ núm quả.

5. Nhãn thóc

Quả nhỏ hơn nhãn nước, trọng lượng quả trung bình 5,32 g/quả, một số nơi còn gọi là nhãn trơ, nhãn cỏ. Vỏ mỏng, hạt to, cùi mỏng, tỷ lệ cùi/quả chỉ đạt 27,4%, vị ngọt kém, năng suất cao và ổn định nhưng phẩm chất kém, giống này ít được ưa chuộng và trong quá trình cải tạo vườn tạp đang bị loại bỏ dần, hạt nhãn thóc có thể được gieo dùng cây con làm gốc ghép cho các loại nhãn khác.

II. NHÂN GIỐNG NHÃN

Trước đây nhãn được trồng là do ý muốn tự phát của nông dân, người ta mua quả từ những giống nhãn tốt về ăn lấy hạt đem gieo rồi mang cây con trồng trong vườn và những chỗ thích hợp như trước sân, quanh nhà, dọc đường cái, ngoài đồi gò, vừa làm cây ăn quả vừa làm cây bóng mát. Do nhãn trồng bằng hạt nên thường bị phân ly, ít giữ được đặc tính tốt của cây mẹ, điều đó cũng có thể giải thích cho nhiều vườn nhãn tuy trồng cùng một giống nhưng có cây nhãn quả rất sai, to, đều, ăn ngọt, có những cây quả ít, nhỏ, cùi khô hoặc trơ, độ ngọt kém, vài chục năm trở lại đây người ta mới chiết được cành và đặc biệt mấy năm gần đây kỹ thuật ghép nhãn đã được hoàn thiện. Cây giống trồng từ cành chiết và từ cây ghép khắc phục được một số nhược điểm của cây trồng từ hạt. Ba cách nhân giống này tuỳ chỗ, tuỳ nơi mà ở nước ta hiện nay vẫn được áp dụng.

1. Gieo hạt

Là phương pháp thông dụng trước đây. Phần lớn những cây nhãn được nông dân trồng từ nhiều năm về trước đều được gieo từ hạt. Ưu điểm của phương pháp này là dễ làm, cây mọc khoẻ, rễ cọc và bộ rễ rất phát triển, thích hợp cho vùng đồi gò thiếu nước. Song cây nhãn trồng từ hạt thường chậm cho quả (sau trồng 4-5 năm), thường bị phân ly, phẩm chất quả không đều, hiện nay chỉ những vùng sâu, vùng xa, trình độ nông dân còn thấp, chưa hiểu biết mới dùng phương pháp này, còn lại gieo từ hạt chỉ dùng làm cây gốc ghép.

2. Chiết cành

Cây nhãn trồng bằng cành chiết giữ được đặc tính tốt của cây mẹ, cành chiết nên chọn ở những cây có độ tuổi sung sức, đã thuần thục về giống (10-20 tuổi), cây không bị bệnh, quả sai, không ra quả cách năm, quả to, đều, chất lượng quả tốt. Cây nhãn trồng từ cành chiết thấp cây có bộ tán gọn, không có rễ cọc nên rễ ăn nông, thích hợp trồng ở các vùng đồng bằng, đất bãi, vùng gò đồi có mạch nước ngầm cao.

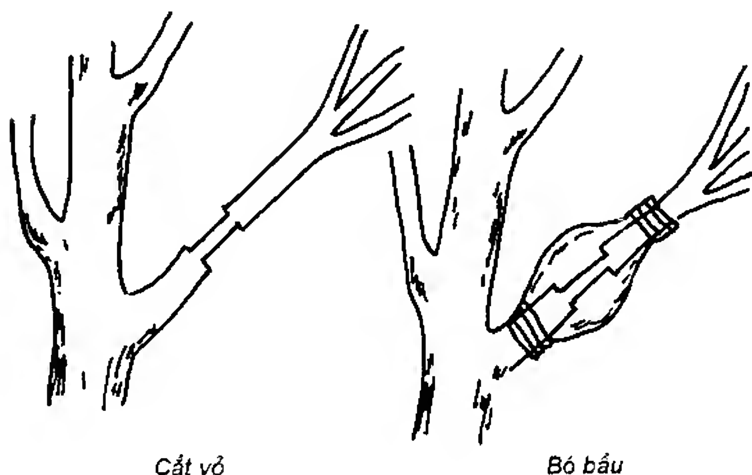
Phương pháp chiết cành:

- *Thời vụ chiết:* Đối với các tỉnh phía Bắc chọn thời gian chiết vào các tháng khô ráo có khí hậu mát mẻ trong các tháng 2-3-4 hoặc tháng 8-9 là tốt nhất.

- *Chọn cành chiết:* Cành 2-4 tuổi, có đường kính 0,5-1,5cm, cành khoẻ không bị sâu bệnh, cành mọc giữa tán hay ngoài tán được tiếp xúc với ánh sáng, không chiết cành vượt. Nên chọn cành chiết có phân nhánh thành chạc đôi, chạc ba là tốt nhất.

- *Đất bó bầu:* Tốt nhất là đất bùn ao phơi khô hoặc đất vườn đập nhỏ trộn với phân mục, mùn cưa... Để tăng cường khả năng ra rễ có thể dùng các chất kích thích như NAA (∝ napthyl axetic acid) hoặc IBA (Indolbutiric acid) nồng độ 1000ppm pha vào nước trộn với đất bó bầu.

- *Kỹ thuật chiết cành:* Chọn ngày trời mát, dùng dao cắt khoanh vỏ cành chiết, độ dài vết khoanh bằng 1,5-2 lần đường kính cành chiết. Bóc lớp vỏ ngoài và cạo sạch cho đến lớp gỗ, lấy giẻ lau sạch nhựa hoặc để khoảng vài tiếng đồng hồ cho khô vết cắt rồi bó bầu bằng giấy polyetylen, buộc chặt hai đầu bằng dây mềm. Sau 2 đến ba tháng rễ cành chiết đã chuyển từ màu trắng sang màu vàng ngà thì cắt cành chiết đưa vào vườn ươm.



Hình 1: Chiết cành

- *Gơ cành chiết:* Cành chiết trước khi giâm cần cắt tỉa bỏ lá rườm rà, lá bị sâu bệnh, xé bỏ lớp giấy polyelen bó bầu, giâm cành chiết theo luống mật độ 20 x 20cm hoặc 30 x 30cm lấp đất cách cổ bầu 3-5 cm, hàng ngày tưới 1-2 lần đảm bảo độ ẩm, sau 1 tháng tưới thúc bằng nước phân chuồng pha loãng tỷ lệ 20% hoặc phân khoáng nồng độ 0,5% sau đó tăng dần đến 1%.

Vườn ươm cần được làm giàn che, có thể làm rọ tre hoặc cho bầu vào túi nilon đặt dưới giàn che, chăm sóc tưới nước như trên sau này mang đi trồng thuận lợi hơn cách giâm theo luống.

. Cành chiết được gơ trong vườn ươm từ 1-1,5 tháng, lúc này bộ rễ cành chiết đã phát triển thành thục là đem đi trồng được.

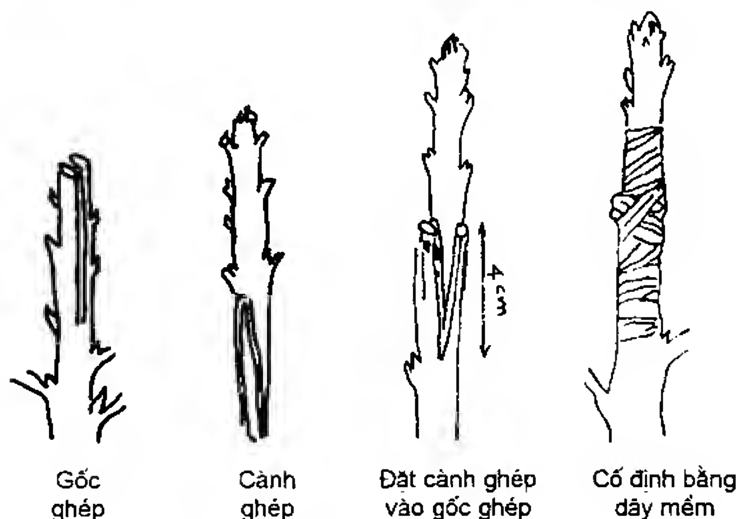
3. Ghép nhãn

Trong những năm gần đây ghép nhãn là một tiến bộ kỹ thuật quan trọng trong việc sản xuất cây giống để đáp ứng nhu cầu phát triển sản xuất với số lượng nhiều, chất lượng cao. Cây nhãn ghép mang được cả hai đặc tính tốt của nhãn gieo từ hạt và nhãn chiết như có bộ rễ phát triển, cây nhãn giữ được các đặc tính tốt của cây mẹ, nhanh cho quả.

Có nhiều cách ghép nhưng cách ghép nêm và ghép áp cho tỷ lệ sống cao nhất. Thời vụ ghép đối với các tỉnh miền Bắc vụ xuân vào tháng 3, 4 và vụ thu vào các tháng 9, 10. Gốc ghép là giống nhãn nước hoặc nhãn thóc gieo từ hạt được 1 năm tuổi hoặc có thể lấy hạt của cùng 1 giống nhãn gieo cây con ghép cho nó.

- *Ghép nêm:* Gốc ghép là cây nhãn từ 8-12 tháng tuổi, chọn cành ghép là loại cành bánh tẻ ở cây nhãn có đầy đủ

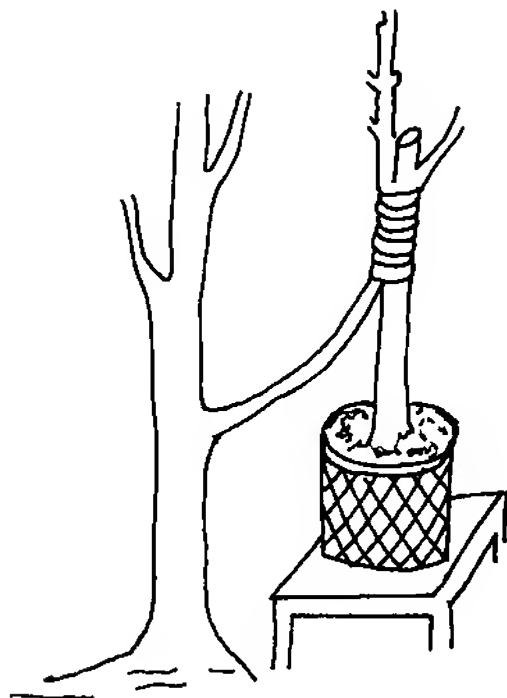
các đặc tính tốt, cành ghép có đường kính bằng với đường kính gốc ghép dài từ 10-12cm, cắt hết lá ở phía trên. Cắt cụt ngọn gốc ghép và tỉa bớt lá (3-4 lá) giáp với vết cắt, bổ đôi gốc ghép bằng dao sắc, chân cành ghép cắt hai lát hình nêm, lắp vào vết chẻ ở gốc ghép rồi buộc lại, cần buộc chặt không để nước ngấm vào. Sau 1 đến 1,5 tháng vết ghép đã liền thì có thể mở dây ghép, tỉa các mầm phụ dưới gốc ghép để tạo điều kiện cho cành ghép phát triển.



Hình 2: Ghép nêm

- *Ghép áp:* Cây gốc ghép được ươm trong túi bầu hoặc rọ tre. Đặt cây gốc ghép gần với cành định ghép. Lấy dao sắc cắt vỏ cành ghép và gốc ghép có độ dài 7-10cm, áp sát hai mặt cắt cho dính liền nhau rồi buộc chặt lại bằng dây mềm. Khi hai mặt ghép đã liền hoàn toàn thì cắt cành ghép khỏi cây mẹ mang vào vườn ươm tiếp tục chăm sóc

đợi thời gian thích hợp đem trồng hoặc cũng có thể đem trồng ngay trong vườn sản xuất.



Hình 3: Ghép áp

III. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC

1. Đất trồng nhãn

Nhiều tài liệu nước ngoài và trong nước cho thấy nhãn thuộc loại cây không kén đất miễn là không phải đất bạc màu, khô hạn, không thoát nước và không chua mặn. Song phải chú ý rằng nhãn là cây ưa ẩm, mát, đất nhiều màu.

Phần lớn các vùng trồng nhãn ở miền Bắc nước ta đều là đất phù sa ven sông như Hưng Yên ven sông Hồng, Tuyên Quang ven sông lô, Hà Tây ven sông đáy... Đất gò đồi như Văn Chấn (Yên Bái) và nhiều tỉnh khác như Hoà Bình, Sơn La đều trồng được nhãn nhưng cần chú ý không nên trồng trên đất quá chua.

2. Thời vụ trồng

Ở các tỉnh miền Bắc trồng vụ xuân vào tháng 2-3, vụ thu từ tháng 8-10 là tốt nhất.

3. Mật độ trồng

Ở vùng đồng bằng 160 cây/ha (khoảng cách cây 8 × 8m), vùng đồi núi có thể trồng dầy hơn 200-235 cây/ha (khoảng cách 7 × 7m hoặc 7 × 6m).

4. Kỹ thuật trồng

Đào hố bón lót trước khi trồng 1 tháng là tốt nhất. Vùng đồng bằng đất thấp, trũng cần vượt đất lên cao tránh ngập úng. Vùng gò đồi, vùng núi cần thiết kế vườn nhãn theo đường đồng mức để chống xói mòn.

Kích thước hố đào với vùng đồng bằng 60cm × 60cm × chiều sâu 30-50cm.

Vùng gò đồi và miền núi 80cm-100cm × 80cm-100cm × chiều sâu 60cm-100cm.

Phân bón lót cho 1 hố từ 30-50 kg phân chuồng + 1 kg-1,5kg supe lân + 0,5kg vôi bột + 0,5 kg kali, trộn đều phân

với đất lấp kín mặt hố. Khi trồng đặt bầu vào giữa hố, nhẹ nhàng vun đất nhỏ vào, lấp kín mặt bầu và nén chặt, sau đó cắm 1 cọc bên cạnh buộc dây giữ cho khỏi bị gió lay.

5. Chăm sóc sau khi trồng

Tưới nước giữ ẩm, kết hợp nước với phân chuồng hay phân bắc pha loãng tỷ lệ 1/10 và tăng lên theo thời gian đến tỷ lệ 1/3. Cũng có thể thay nước phân hữu cơ bằng đạm Urê với lượng 50-100g urê/cây/năm.

Hàng năm sau khi thu hoạch quả xong phải bổ sung dinh dưỡng cho cây bằng cách bón 50-100 kg phân chuồng. Ngoài ra có thể kết hợp thêm phân vô cơ theo công thức 1 kg sulfat N + 5 kg Supe lân + 0,5 kg sulfat kali. Bón phân theo đường vòng quanh tán cây theo phương pháp đào rãnh sâu 30-50cm, rộng 30cm, rắc phân lấp đất phủ kín. Nếu gặp hạn thì lấy phân hoà nước tưới cho cây, tưới từ mép tán vào gốc.

Để bổ sung dinh dưỡng kịp thời cũng có thể dùng phân qua lá bằng cách phun trực tiếp cho cây.

- *Tạo hình cắt tỉa:* Trong những năm đầu tạo hình cho cây có 1 thân chính cách mặt đất 1m, trên đó có ba cành chính. Cắt bỏ cành tăm, cành vượt, cành bị sâu bệnh. Trên mỗi cành chính cũng để lại 2-3 cành cấp hai để tạo cành cấp 3 cứ như vậy tạo cho cây có tán hình cầu hoặc bán cầu. Cây con từ 1-3 năm nếu có hoa cũng nên cắt bỏ để tập trung dinh dưỡng cho cây khoẻ mạnh và sung sức cho năng suất cao sau này.

Đối với cây nhãn đã cho quả việc cắt tỉa có thể thực hiện vào các thời gian xuân hè và mùa thu. Cắt tỉa các

cành tăm, cành yếu, cành mọc lộn xộn, cành bị sâu bệnh kết hợp với các đợt tỉa hoa, tỉa quả để tạo điều kiện cho cây nhãn khoẻ, sung sức cho năng suất cao, chất lượng khá.

IV. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

Nhãn và vải là cây cùng họ nên có nhiều loại sâu bệnh hại vải đồng thời cũng gây hại cho nhãn. Tuy chưa thấy có loại sâu bệnh thực sự nguy hiểm đối với nhãn do trước đây nông dân miền Bắc thường trồng theo lối quảng canh, phân tán. Hiện nay việc phát triển diện tích trồng nhãn theo xu hướng tập trung thành vùng sản xuất lớn đi đôi với việc tăng cường thâm canh tăng năng suất, vấn đề phòng trừ sâu bệnh cần phải được quan tâm đúng mức.

A. CÁC LOẠI SÂU CHÍNH HẠI NHÃN

1. Bọ xít : *Tessaratoma papillosa Drury*

Là một trong những loại sâu hại quan trọng nhất đối với nhãn vải. Bọ xít trưởng thành có hình lục giác, mặt lưng màu nâu vàng, mặt bụng màu trắng, đặc biệt những con vừa mới vũ hoá bụng trắng tươi như vừa mới quét vôi. Kích thước chiều dọc 28-29mm, chiều ngang 15-10mm. Sâu non về hình thái khác sâu trưởng thành rất xa. Mình dẹt màu nâu nhạt xen lẫn với những vết đỏ xanh, qua 5 lần lột xác mới trở nên sâu trưởng thành.

Trứng đẻ ở mặt dưới lá nhãn thành từng ổ từ 12-14 trứng có màu xanh lục. Sau khi đẻ 9-12 ngày thì nở thành sâu non.

Bọ xít non và bọ xít trưởng thành đều dùng vòi cắm vào chích hút những chồi non, cuống hoa và những chùm quả non chưa chín làm cho chồi và chùm hoa bị héo, quả non bị rụng, quả lớn bị thối ảnh hưởng đến năng suất chất lượng quả.

Tập quán của bọ xít trưởng thành là khi gặp kẻ thù thì tiết ra chất có mùi hôi (bọ xít đái) để tự vệ hoặc giả tảng chết rơi xuống đất rồi tìm chỗ ẩn. Đôi khi nó chỉ giả chết rơi một đoạn chưa tới đất đã bay vù đi.

Biện pháp phòng trừ:

Tháng 12, tháng 1 bắt bọ xít qua đông những đêm tối trời, thời tiết lạnh, rung cây cho bọ xít rơi xuống để bắt. Ngắt các lá có ổ trứng đốt đi. Phun thuốc diệt bọ xít nhất là sâu non chưa bay được. Thuốc sử dụng diệt bọ xít gồm Dipterex 0,3%, Sherpa 0,2-0,3%, Trebon 01,5-0,2%. Phun thuốc làm 2 đợt: Đợt 1 vào cuối tháng 4, đợt 2 phun vào tháng 8, tháng 9 (chú ý phun thuốc phải bảo vệ đàn ong đi lấy mật).

2. Xén tóc đục vỏ và thân nhãn: *Apriona germari* Hope

Sâu thường gây hại từ vụ xuân đến vụ thu. Sâu non lúc đầu gặm vỏ quanh thân thành một đường hào sau đó đục vào thân làm cho nhiều cây nhãn to cũng bị chết, nếu phát hiện sớm có thể dùng tay bắt, khi đục vào thân rồi có thể dùng gai mây hay sợi thép cho vào trong lỗ ngoáy kéo sâu ra, có thể bơm thuốc vào trong bịt lỗ lại bằng đất sét. Bơm Polytrin 0,2%, Sumicidin 0,2% vào các lỗ đùn trên thân cây hoặc lấy bông thấm thuốc nhét vào các lỗ bị sâu đục.

Sau khi thu hoạch quả cắt tỉa, vệ sinh vườn, dùng nước vôi đặc quét lên gốc cây ngăn không cho sâu trưởng thành đẻ trứng vào các kẽ hở cuả thân cây.

3. Rệp hại nhãn: *Aphis gossypii* Glover

Rệp là loài đa thực, ở cây nhãn chúng thường tập trung hàng trăm con trên các chồi non, cuống hoa, cuống quả hút nhựa làm cho các đầu cành bị cong queo không phát triển được, hoa quả non có thể bị rụng, quả bị giảm chất lượng, phẩm chất không đảm bảo, kích thước của rệp rất nhỏ từ 0,3-0,6mm nên lúc đầu khó phát hiện. Trong thời kỳ ra hoa chỉ trong vòng 5-7 ngày rệp có thể gây rụng hoa, rụng quả hàng loạt.

Phòng trừ rệp bằng các loại thuốc Sherpa 0,1-0,2%, Trebon 0,2%, phun kép từ 2-3 lần. Lần 1 khi phát hiện rệp các lần sau cách nhau 5-7 ngày.

4. Sâu đục nõn

Sâu trưởng thành đẻ trứng trên lá hoặc hoa quả của chồi ngọn lúc còn non, sâu non sau khi nở đục vào bộ phận còn non của chồi ngọn. Do sâu non chỉ đục vào phần mềm ở giữa chồi ngọn nên không làm chết cành mà chỉ gây hiện tượng vàng lá, hoa, quả không phát triển được. Thời điểm gây hại là các đợt lộc non. Phòng trừ bằng phun các loại thuốc như Decis 0,2-0,3%, Sherpa 0,2-0,3%, Polytrin 0,2-0,3%. Phun làm 2 đợt: Đợt 1 khi vừa nhú lộc, đợt 2 sau đợt 1 từ 5-7 ngày.

5. Câu cấu xanh hại nhãn: *Platymycterus sieversi* Reitter

Sâu cắn các cành lá non khi trên cây xuất hiện các đợt lộc non. Có thể phun thuốc phòng trừ kết hợp với phòng

trừ các loại sâu hại khác. Sử dụng Sherpa 0,2%, Polytrin 0,2%, phun khi thấy sâu xuất hiện.

6. Sâu đục quả nhãn: *Dichocrocis punctiferalis* Guenée

Sâu trưởng thành đẻ trứng vào nách lá non, cuống quả. Sâu non sau khi nở đục vào cuống hoa, cuống quả, những chồi hoa bị sâu hại làm cho nhánh hoa bị khô. Những quả bị hại cho đến khi thu hoạch quả không bị rụng xuống nhưng bên trong núm quả vẫn có sâu non, chất lượng quả giảm, sâu non ở tuổi cuối cùng đục lỗ chui ra khỏi nơi sinh sống, nhả tơ treo mình rơi xuống kết kén hoá nhộng ở các lá già.

Biện pháp phòng trừ:

Trước khi thu hoạch quả 20-25 ngày cần tiến hành phòng trừ bằng thuốc hoá học như Dipterex 0,2%, Sherpa 0,2-0,2%, Padan 95SP 0,1%, Pegasus 0,1%. Sau khi thu hoạch làm vệ sinh vườn, tỉa bỏ lá già, cành lá rậm rạp hạn chế nơi trú ngụ và qua đông của sâu.

7. Dơi hại nhãn

Dơi thuộc nhóm động vật gây hại, nhân dân nhiều vùng gọi dơi hại nhãn vải là con Rốc, Rốc có kích thước lớn gấp 3-4 lần con dơi thường. Chúng phá hại vải nhãn vào mùa quả chín, ban ngày Rốc ẩn nấp ở những nơi rậm rạp hoặc bóng tối, ban đêm bay đi kiếm ăn hàng đàn tới các vườn quả chín (từ 9 giờ tối tới 4 giờ sáng hôm sau). Chúng ăn cả quả hoặc một phần quả thậm chí cắn dập quả gây thất thu lớn.

Phòng trừ dơi rất khó, nông dân có kinh nghiệm dùng lưới trùm lên cả cây hoặc chắn bằng cành tre, những nơi

trồng ít nhãn người ta phải bó từng chùm nhãn trong mảnh bao tải, bao dứa, bao cói, mo cau, giấy cứng, túi PE ngăn không cho dơi phá. Dùng tiếng ồn xua đuổi hoặc dùng đèn dầu, điện thắp sáng xua đuổi cũng có hiệu quả tốt.

Ở Trung Quốc có kinh nghiệm dùng DDVP xông khói xua đuổi dơi.

B. NHỮNG BỆNH CHÍNH HẠI NHÃN

1. Bệnh sương mai: *Phytophthora sp*

Bệnh gây hại từ thời kỳ ra hoa, đậu quả đến khi thu hoạch nhưng nguy hiểm hơn cả là thời kỳ ra hoa và đậu quả. Ban đầu trên lá non, hoa hoặc quả non xuất hiện các đốm đen nhỏ lan nhanh bao quanh cả cuống hoa và quả. Trời nắng cuống hoa bị khô tóp lại, trời ẩm cuống hoa bị thối, dễ gãy, hậu quả lá non bị tổn thương, hoa quả bị rụng. Ở miền Bắc nước ta thời kỳ ra hoa của nhãn trong vụ đông xuân thời tiết thường âm u, ẩm độ cao, mưa phùn thuận lợi cho bệnh phát sinh và gây hại.

Phòng trừ bệnh bằng các biện pháp vệ sinh đồng ruộng, cắt tỉa tạo tán làm cho cây thông thoáng trong mùa đông.

Phun các loại thuốc Boóc đô 1%, Ridomil MZ 0,15%, Score 0,05%, Anvil 0,2%. Phun làm 2 lần: Lần 1 khi cây ra hoa, lần 2 sau khi đã đậu quả (chú ý không phun thuốc vào thời gian hoa nở để bảo vệ hoa và bảo vệ đàn ong).

2. Bệnh thối rễ, lở cổ rễ

Bệnh thường gây hại cây con trong vườn ươm làm cho cây bệnh phát triển kém hơn các cây khác, cây nhãn trong vườn sản xuất cũng có thể bị bệnh. Chóp rễ cây bệnh từ màu trắng chuyển thành màu nâu đen, bệnh lan dần từ rễ phụ vào rễ chính rồi vào cổ rễ, rễ bị bệnh phần vỏ rễ bị mủn, cổ rễ bị tóp lại. Bệnh phát triển mạnh khi gặp khí hậu ẩm ướt, mưa nhiều, hỗn hợp làm bầu cây giống có tỷ lệ sét cao, kém thoát nước hoặc trong các vườn nhãn ít thông thoáng, thoát nước kém.

Biện pháp phòng trừ:

- Bầu cây giống trong vườn ươm cần làm bằng các nguyên liệu tơi xốp thông thoáng dễ thoát nước nhưng giữ được ẩm cho cây.

- Tiến hành trồng nhãn theo phương thức trồng mô và thiết kế hệ thống thoát nước cho vườn.

- Hàng năm tiến hành bổ sung dinh dưỡng bằng cách bón phân chuồng + phân vi sinh + chế phẩm vi sinh vật có ích vào phần rễ hoạt động theo đường viền tán lá.

- Tỉa cành tạo tán hàng năm sau mỗi vụ thu hoạch tạo độ thông thoáng vườn nhãn. Với cây bị bệnh hạn chế việc bón phân tưới nước.

- Tưới các loại thuốc trừ bệnh như Bavistin 0,3%, Score 0,05% vào gốc cây bệnh từ 2-3 lần, mỗi lần cách nhau 10-15 ngày.

3. Bệnh chổi rồng (chưa xác định)

Bệnh xuất hiện gây hại nhãn ở các tỉnh phía Bắc. Bệnh làm cho lá nhỏ lại quăn queo, mặt lá lồi lõm, chùm hoa xoăn lại, màu vàng trắng, hoa dị dạng không nở được, chồi bị bệnh mọc thành chùm giống như kiểu chổi xể. Một số tài liệu cho rằng bệnh do virut gây ra, phòng trừ bệnh chủ yếu bằng cách chọn cây giống không bị bệnh, những cây đã bị bệnh cần cắt bỏ bộ phận bị bệnh, cành còn lại vẫn có thể ra hoa, cành lá bị bệnh cần được gom lại và đốt tránh lây lan. Tuyệt đối không lấy cành ghép, mắt ghép ở những cây có bệnh.

4. Bệnh đốm lá, khô đầu lá: *Pestalozia paraguariensis* Maublanc

Các loại bệnh này thường ít nghiêm trọng tuy nhiên cũng ảnh hưởng tới sự sinh trưởng của cây. Bệnh phát triển mạnh ở các vườn cây ít đốn tỉa trong mùa đông nóng ẩm hoặc bón phân không cân đối.

Biện pháp phòng trừ chủ yếu là vệ sinh đồng ruộng, tỉa cành tạo tán làm vườn nhãn thông thoáng. Trường hợp cần thiết phun các loại thuốc trừ bệnh kết hợp với thuốc kích thích hoặc phân bón lá tăng cường sự sinh trưởng phát triển của cây. Các loại thuốc trừ bệnh gồm Zineb 0,4%, Viben C 0,3%, Score 0,05%, Daconil 0,3%, Bavistil 0,3%. Phun thuốc khi bệnh xuất hiện 5-10%.

5. Tơ hồng: *Casytha fileormic* Linn.

Tơ hồng gây hại trên nhãn, vải, cam, chanh, cây xanh thành phố và nhiều loại cây bụi trồng làm hàng rào. Thường là trên cây nhãn vải ít được chăm sóc, trên lá cây nhiều năm cây to, tán rộng, tơ hồng phát triển nhanh có trường hợp phủ kín phần lớn tán lá, sử dụng chất dinh dưỡng của cây chèn ép tán lá, chùm hoa, quả ảnh hưởng đến sinh trưởng phát triển bình thường của nhãn, nhiều trường hợp cây nhãn bị chết.

Biện pháp phòng trừ chủ yếu là thường xuyên chăm sóc, tỉa cành tạo tán làm cây thông thoáng, khi phát hiện dùng biện pháp thủ công cắt gom tơ hồng, phơi khô và đốt đi. Chưa có loại thuốc hoá học hữu hiệu nào trừ bệnh có hiệu quả.

V. THU HOẠCH, BẢO QUẢN, CHẾ BIẾN

1. Thu hoạch

Ở các tỉnh miền Bắc thời tiết thu hoạch nhãn từ trung tuần tháng 7 đến hết tháng 8 dương lịch, một số giống nhãn chín muộn có thể kéo dài đến đầu tháng 9.

Quả nhãn khi chín có thể nhận biết bằng các đặc điểm sau:

Khi chín vỏ quả chuyển từ màu nâu hơi xanh sang màu nâu sáng, vỏ từ xù xì chuyển sang nhẵn. Nắn tay nếu còn xanh thì quả rắn, quả chín thì mềm dẻo cùi dày nhiều nước và

vỏ mỏng. Bóc vỏ nếu thấy hạt màu trắng vàng hoặc nâu nhạt thì quả còn xanh, nếu hạt màu nâu đen thì quả đã chín, lúc đó cùi đã nhiều nước có vị thơm, ngọt. Quả chín để lâu trên cây thì rụng do đó dựa vào kinh nghiệm hoặc phát hiện quả nguyên vẹn mà bị rụng thì có thể thu hoạch được.

Nên thu hoạch quả nhãn vào ngày tạnh ráo, vào buổi sáng hoặc buổi chiều, tránh buổi trưa lúc trời nóng bức. Khi thu hoạch dùng kéo cắt cành để cho cành khỏi bị gãy hoặc bị xước ảnh hưởng đến sự phát triển về sau của cây. Cắt ở phần gốc chùm quả thêm một đoạn có từ 1-2 lá là vừa. Nếu cắt quá sâu sẽ bị mất các mầm ngủ ảnh hưởng đến khả năng nảy lộc của cành thu.

Quả thu hoạch đưa vào chỗ râm mát, rải mỏng, không nên xếp thành đống quả sẽ bị hấp hơi, chóng hỏng. Khi xếp vào sọt nên để chân chùm hướng vào trong, quả hướng ra ngoài, chú ý lót bằng lá nhãn già dưới đáy và xung quanh sọt.

2. Bảo quản

Nói chung những giống nhãn có vỏ dày, cùi khô bảo quản dễ hơn so với những giống nhãn vỏ mỏng nhiều nước.

Các biện pháp bón phân tưới nước làm tăng chất lượng quả, song để tạo điều kiện cho công tác bảo quản tốt cần dừng bón phân tưới nước 1 tuần đến 10 ngày trước khi thu hoạch.

Chọn thời điểm hái đúng lúc quả đã chín thuần thục, quả còn non chất lượng chưa đảm bảo sẽ lãng phí, quả quá chín phẩm chất cũng giảm, khó bảo quản được lâu. Cần tỉa bỏ quả bị sâu bệnh, quả lép, quả mọng bị nứt, quả bị sây sát, quả dập, cho vào sọt, thùng gỗ, thùng cácton, để bảo quản được lâu cần sử dụng một số biện pháp sau:

- *Xử lý bằng hoá chất:* Nhúng quả vào dung dịch Benlate 0,1%, hong khô ở nơi thoáng mát sau đó cho vào túi giấy, sọt tre hoặc hộp cácton, hòm gỗ. Cũng có thể chia thành túi nhỏ mỗi túi đựng 1-2 kg, cho vào hòm cácton, sọt tre, hòm gỗ, mỗi hòm từ 10-15 túi để chuyên chở đến nơi tiêu thụ.

- *Bảo quản trong buồng lạnh:* Để trong buồng lạnh 5-10°C hoặc vận chuyển trong xe lạnh 10°C chở đến nơi tiêu thụ. Trong điều kiện nhiệt độ từ 3 - 5°C có thể bảo quản được nhãn từ 10-15 ngày. Tuỳ theo điều kiện mà chọn phương thức bảo quản thích hợp, nếu dùng nhãn để chế biến thì chế biến phải làm nhanh trong thời gian 4-5 tiếng sau khi ra khỏi buồng lạnh sẽ không ảnh hưởng đến chất lượng quả tươi khi làm đồ hộp.

3. Chế biến

Trước đây nhãn chủ yếu phục vụ ăn tươi, những năm gần đây do nhu cầu thị trường trong nước và xuất khẩu long nhãn, diện tích trồng nhãn đang được phát triển mở rộng.

Quả để làm long nhãn phải để thật chín mới thu hoạch, nên chọn loại nhãn ngon, cùi dày, hạt nhỏ ráo nước vì vậy khi trồng nhãn cần phải chọn những giống cho phù hợp, ở miền Bắc nước ta các giống nhãn đường phèn và nhãn nước làm long nhãn tốt hơn cả.

Kỹ thuật làm long nhãn:

Nhãn sau khi đã thu hoạch tỉa bỏ quả bị sâu bệnh, bị thối, quả lép. Nhúng cả chùm vào nước sôi 1-2 phút, lấy ra phơi từ 15-20 nắng cho đến khi lắc thấy lọc sọc là được, sau đó bóc vỏ lấy cùi, rải cùi thành một lớp mỏng trên nong, nia, dần sàng, đem phơi 2-3 ngày đảo đều cho cùi nhãn khô thêm có màu cánh gián sẫm, cầm không dính tay là được.

Long nhãn phơi xong để nguội hẳn, đóng vào bao nilon để nơi khô ráo, thoáng mát hoặc để trong chum vại đợi khi sử dụng.

Cũng có thể làm lò sấy nhãn song kỹ thuật phức tạp hơn, đòi hỏi có nhiều kinh nghiệm và kỹ thuật sấy cần phải thành thục.

CÂY HỒNG

Cây hồng (*Diospyros kalilium*) là cây ăn quả á nhiệt đới được trồng lâu đời ở nước ta và các nước khác ở châu Á như Trung Quốc, Triều Tiên, Nhật Bản.

Nước ta hồng trồng được ở phía Bắc từ Hà Tĩnh trở ra, phía Nam được trồng ở vùng Đà Lạt trên độ cao 1.000-1.500 m so với mặt biển. Hồng sinh trưởng và phát triển tốt trên nhiều loại đất, đặc biệt là đất đồi, nơi mà nhiều loại cây ăn quả kém chịu hạn, không trồng được thì hồng có thể phát triển tốt cho năng suất cao và ổn định.

I. GIỐNG HỒNG

Các giống hồng được trồng phổ biến ở miền Bắc nước ta được chia làm 2 nhóm :

- Hồng ngâm: Loại này khi quả chín ăn chát, sau khi thu hoạch phải ngâm khử chát mới ăn được.
- Hồng dấm: Khi quả chín có thể ăn ngay được hoặc đem dấm một vài hôm ăn càng tốt.

Hiện nay ngoài những giống hồng được trồng khá phổ biến như hồng Lạng Sơn, hồng Hạc Trì, hồng Thạch Thất, hồng Nhân Hậu, hồng Thanh Hà v.v... thì ở các vùng, các tỉnh còn có những giống hồng quý của địa phương như hồng Lý Nhân (Nam Hà), hồng Quảng Bá (Hà Giang), hồng Sơn Dương (Tuyên Quang), hồng trứng (Nam Đàn) v.v...

II. NHÂN GIỐNG HỒNG

Nhân giống hồng bằng các phương pháp : Gieo hạt, giâm rễ,, ghép. Cây gieo từ hạt rất lâu cho thu hoạch và hay có biến dị, năng suất thấp và không ổn định. Hiện nay trong sản xuất nhân giống hồng chủ yếu bằng phương pháp ghép và phương pháp giâm rễ.

1. Nhân giống bằng phương pháp ghép

Tháng 9-10 là mùa hồng chín, chọn các giống hồng dấm của địa phương, rửa sạch hạt, phơi trong bóng râm, xử lý lạnh 0-5^{0}C trong 10-15 ngày, rồi đem gieo vào vườn ươm. Để phòng tránh rét và bệnh thối gốc ở thời kỳ cây con, ta nên gieo vào trung tuần tháng 12 đầu tháng 1.

- *Phương pháp ghép:*

Có nhiều phương pháp ghép, bao gồm:

- Ghép nêm
- Ghép chẻ bên
- Ghép tháp (ghép nối)
- Ghép mắt nhỏ có gỗ
- Ghép mắt cửa sổ
- Ghép luồn dưới vỏ

Trong các phương pháp trên thì ghép chẻ bên và ghép mắt nhỏ có gỗ thường được sử dụng do dễ làm và tỷ lệ sống cao.

+ *Ghép chẻ bên* : Cành ghép gọt vạt, gốc ghép cắt mở về phía bên cho vừa vết cắt của cành ghép, áp cành ghép vào gốc ghép rồi buộc chặt.

+ *Ghép mắt nhỏ có gỗ:* Phương pháp này thao tác đơn giản, có thể tận dụng được mặt ghép và ghép được ở nhiều

thời vụ. Dùng dao cắt vát một lát hình lưỡi gài từ trên xuống cách mặt đất từ 15- 20 cm, có độ dày gỗ bằng 1/5 đường kính gốc ghép, chiều dài miệng ghép từ 1-1,2cm. Cắt một miếng tương tự có cuống lá và mầm ngủ ở giữa đặt nhanh vào vết ghép, buộc chặt và kín bằng dây nilon dẻo. Sau ghép 18- 30 ngày có thể mở dây buộc và cắt ngọn cây gốc ghép để kích cây bật mầm khoẻ.

III. KỸ THUẬT TRỒNG VÀ CHĂM SÓC HỒNG

1. Thời vụ hồng

Hồng là cây rụng lá hàng năm. Về mùa đông hồng rụng lá và ngủ nghỉ 2-3 tháng mới ra lộc (từ tháng 10 đến tháng 2). Ở thời gian này, hồng trồng đảm bảo tỷ lệ sống cao. Do vậy thời vụ trồng hồng tốt nhất là tháng 11 (sau khi hồng rụng lá) hoặc tháng 1 (trước khi hồng nẩy lộc).

2. Đào hố trồng hồng và bón phân lót

Loại đất	Kích thước hố (cm)		Lượng phân bón lót kg/hố			
	Sâu	Rộng	Phân chuồng	Vôi bột	Phân Kali	Phân vi sinh
Đất vườn	50-60	60-70	15-20		0,2	0,5-1
Đất đồi	80-100	90-100	20-30	0,2-0,5	0,2	1

3. Khoảng cách trồng

Khoảng cách trồng thường là 6m x 4m hoặc 6m x 5m tương ứng 425 cây/ha hoặc 340 cây/ha đối với giống sinh trưởng khoẻ.

Đối với giống sinh trưởng yếu hoặc đất đồi thì có thể trồng dày hơn: Khoảng cách 5m x 4m tương ứng 500 cây/ha hoặc 5m x 5m tương ứng 400 cây/ha.

Với khoảng cách này cây trồng phải mất 5-7 năm mới khép tán. Để nâng cao hiệu quả sử dụng đất có thể trồng xen vào giữa những cây công nghiệp ngắn ngày như đậu tương, lạc v.v... nhằm cải tạo đất và tăng thu nhập ở thời kỳ kiến thiết cơ bản.

IV. CHĂM SÓC

1. Trồng xen

Thời kỳ cây còn bé ta có thể trồng xen các cây ngắn ngày nhằm tăng thu nhập, cải tạo đất bằng các loại cây như chuối, đu đủ, lạc, đậu tương, cốt khí, các loại muồng v.v... Trồng xen cách gốc cây hồng 0,6m - 1m.

2. Tạo hình, cắt tỉa

Công việc này tiến hành làm trong 2-3 năm đầu, chỉ nên để một thân chính cao 1m, để 4-6 cành cấp 1 cách nhau 0,4- 0,6m. Trên các cành cấp 1 ta để 4-5 cành cấp 2, chú ý cắt tỉa làm cho cây phân bố đều ra các phía. Những cành mọc đứng (cành vượt), cành sâu bệnh, cành nhỏ yếu đều bấm bỏ, các cành để lại phải bấm ngọn để mọc nhiều cành ngang làm cho cây chóng hình thành tán cây tròn, khoẻ và thấp.

Lượng phân bón cho một cây qua các tuổi

Tuổi cây	Đạm urê (kg)	Supe lân (kg)	Kali clorua (kg)
Cây dưới 4 tuổi	0,2	0,2	0,15
Cây từ 5-15 tuổi	0,9	1	0,6
Cây trên 15 tuổi	1,5	1,8	0,8

Cách bón :

- Lần thứ nhất bón 2/3 lượng phân trong năm vào thời kỳ hồng rụng lá (từ tháng 12 đến tháng 1 năm sau).
- Lần thứ 2 bón 1/3 lượng phân còn lại vào mùa mưa để quả mau lớn (tháng 7-8).
- Cách bón: Đào rãnh nông (10 - 15cm) quanh tán cây, bón xong lấp kín, nên kết hợp làm cỏ cho vườn hồng.

V. PHÒNG TRỪ SÂU BỆNH

1. Bệnh giác ban: *Cercospora kaki* Ell. et Ever.

Bệnh hại lá và tai quả hồng, vết bệnh không đều, ở giữa màu nâu sáng, ngoài sẫm. Bệnh phát triển mạnh vào các tháng có mưa nhiều: tháng 7-8- 9.

Biện pháp phòng trừ : Ngắt bỏ lá bệnh đem đốt, phun Dithan hoặc Boocđô hoặc Bavistin.

2. Bệnh đốm tròn: *Macrophoma diospyri* Eark

Bệnh hại trên lá vào các tháng 7-8-9, càng về cuối bệnh càng nặng. Vết bệnh tròn, giữa màu nâu nhạt, lúc già màu sẫm hơn, lá chuyển màu đỏ rồi rụng, gây quả nhũn và rụng.

Phòng trừ giống như phòng trừ bệnh giác ban.

3. Sâu đục quả hồng: *Stathmopoda masinissa*

Sâu đẻ trứng ở cuống hoặc tai quả, lúc nở sâu đục ngay vào quả làm rụng quả.

Phòng trừ bằng cách vặt quả bị sâu chôn xuống đất. Dùng thuốc Trevin hoặc Endrin phun khi sâu còn ở tuổi nhỏ.

4. Sâu ăn lá, búp hồng: *Colasposoma dauricum auripenne* Motschulsky

Sâu hại chủ yếu vào mùa xuân. Sâu cắn trụi lá, búp.

Phòng trừ bằng thuốc Sherpa hoặc Suprasis phun lúc sâu mới xuất hiện.

VI. THU HOẠCH

Miền Bắc nước ta hồng thường chín vào cuối tháng 8, chín rộ tháng 10 tháng 11 hoặc tháng 12. Hồng phải hái đúng độ chín, hái non phẩm chất sẽ kém. Quả hồng dù chín vẫn còn vị chát vì trong dịch quả có chất tanin dưới dạng hoà tan. Sau khi khử chát tanin dạng hoà tan chuyển thành dạng không hoà tan nên khi ăn không thấy chát nữa.

Có nhiều cách khử chát:

- Cách thứ nhất: Ngâm quả hồng trong nước vôi hoặc nước tro hoặc ngâm trong nước lạnh 3-4 ngày. Trong quá trình ngâm phải thay nước sạch.

- Cách thứ 2: Ngâm quả hồng trong nước ấm 40-50^{0}C trong 1,5 đến 2 ngày.

- Cách thứ 3: Ủ với lá xoan trong chum, vại đậy kín, lá xếp xuống dưới, trên xếp quả hồng. Cứ một lớp hồng lại xếp một lớp lá, khoảng 3-4 ngày thì ăn được.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Công Hậu, 1996. Trồng cây ăn quả ở Việt Nam. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
2. Nguyễn Hữu Đống, Nguyễn Văn Cương, Phan Đức Trực, 1998. Kỹ thuật nhân giống và trồng cam quýt. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Vũ Công Hậu, 1999. Phòng trừ sâu bệnh cây họ cam quýt. NXB Nông nghiệp, TP Hồ Chí Minh.
4. Nguyễn Văn Hùng, Võ Thanh Hoàng, 1997. Sâu, bệnh cây ăn trái. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
5. Viện Bảo vệ thực vật, 1999. Kết quả điều tra côn trùng và bệnh hại cây ăn quả ở Việt Nam 1997-1998. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
6. Hà Minh Trung, Ngô Vĩnh Viễn, Trần Hữu Hạnh, Vũ Đình Phú và CTV, 1999. Báo cáo kết quả xây dựng vườn cam quýt sạnh bệnh greening. Báo cáo khoa học – Viện Bảo vệ thực vật.
7. Đặng Thị Bình, Trần Huy thọ, Trịnh Thị Toàn, Đào Thị Hằng, 1999. Biện pháp phòng trừ rầy chổng cánh (*Diaphorina citri*)- côn trùng môi giới truyền bệnh greening cam quýt. Báo cáo khoa học- Viện Bảo vệ thực vật.
8. Dan Smith, GAC Beatie & Roger Broadley. Citrus pests and their natural enemies. Informatoin series Q197030.
9. Vũ Công Hậu. Trồng cây ăn quả ở Việt Nam. NXB Nông nghiệp, 1999.
10. Ngô Trực Nhã. V.A.C và đời sống. NXB Nông nghiệp – 1999.
11. Nguyễn Văn Huỳnh và Võ Thanh Hoàng. Sâu bệnh hại cây ăn trái. NXB Nông nghiệp, 1997.
12. Lê Văn Thuyết và Nguyễn Văn Vấn. Kỹ thuật trồng chăm sóc và phòng trừ sâu bệnh cho cây vải. NXB Nông nghiệp, 1999.
13. Trần Thế Tục. Cây nhãn-kỹ thuật trồng và chăm sóc. NXB Nông nghiệp, 1999.
14. Trần Thế Tục. Hỏi đáp về nhãn vải. NXB Nông nghiệp, 1995.
15. H.Y.Nakasone and R.E.Paul. Tropical friuts. CABI-1998.
16. Kỹ thuật trồng nhãn vải cao sản. NXB KHKT Quảng Tây-Trung Quốc, 1992.

MỤC LỤC

CÂY NHÃN

CÂY HỒNG

Chịu trách nhiệm xuất bản
NGUYỄN CAO DOANH
Biên tập
ĐỖ TƯ
Trình bày bìa
KHÁNH TOÀN

NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
D_{14} - Phương Mai - Đống Đa - Hà Nội
ĐT: 8.523887 - 8.521940 - Fax: 04.5.760748

CHI NHÁNH NHÀ XUẤT BẢN NÔNG NGHIỆP
58 Nguyễn Bỉnh Khiêm - Quận I - Tp. Hồ Chí Minh
ĐT: 8.297157 - 8.299521 - Fax: 08.9.101036

In 1000 bản, khổ 13 x19 cm, tại xưởng in NXB NN. Giấy chấp nhận đăng ký KHXB số 104/708 do Cục xuất bản cấp ngày 24/6/2003. In xong và nộp lưu chiểu quý I/2004.

63 - 630
---------- - 104/708 - 2003
NN - 2003

Giá: 7.000đ